

[Painel do utilizador](#) / [Os meus módulos](#) / [LEEC\\_24](#) / [Geral](#) / [Projeto computacional de Probabilidade e Estatística](#)

## Pergunta 4

Por responder

Nota: 2,00

1. Fixando a semente em 1275, gere uma amostra de dimensão  $k = 2493$  proveniente de uma distribuição Exponencial de parâmetro  $\lambda = 12.5$ . Os valores gerados correspondem aos tempos entre acontecimentos sucessivos.
2. Considere agora a soma sucessiva destas observações, i.e., se  $x_i$  designar o  $i$ -ésimo valor gerado, então  $s_j = \sum_{i=1}^j x_i$  é o instante de ocorrência do  $j$ -ésimo acontecimento. Seja  $T = \lceil s_{2493} \rceil$  o menor número inteiro maior ou igual ao instante de ocorrência do último acontecimento.
3. Divida o intervalo  $[0, T]$  em intervalos de amplitude unitária e contabilize o número de acontecimentos que ocorreram em cada um desses subintervalos.
4. Calcule a média do número de acontecimentos por subintervalo e de seguida calcule o desvio absoluto entre este valor e o valor esperado (teórico) do número de acontecimentos num subintervalo. Indique este desvio arredondado a 4 casas decimais.

Resposta: